

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RENTAL MOBIL “*HAPPY DAY*”
BERBASIS WEB**

Naskah Publikasi



Disusun oleh
Sony Indra Aditya
L200070075

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2013**

NASKAH PUBLIKASI

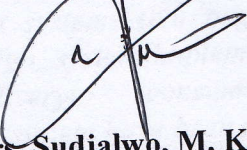
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RENTAL MOBIL “HAPPY DAY” BERBASIS WEB

disusun oleh

Sony Indra Aditya

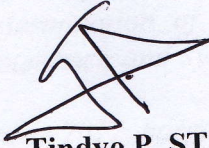
L200070075

Pembimbing I


Drs. Sudjalwo, M. KOM

NIK :

Pembimbing II


Tindyo P. ST

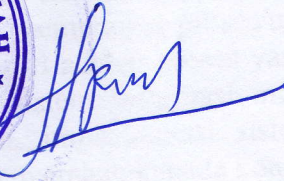
NIK :

Tanggal, 30 Januari 2013

Ketua Jurusan

Teknik Informatika,




Dr. Heru Supriyono, M.Sc.

NIK. 100 970

Information System Design of “Happy Day” Car Rental Based on Website

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RENTAL MOBIL “HAPPY DAY”
BERBASIS WEB**

Sony Indra Aditya

Jurusan Teknik Informatika

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Email: panjul66@gmail.com

Abstract

Information Systems of “HappyDay” CarRental is a system which built with the aim to facilitate every people who like to travel and take a vacation with easy and fast services. Only with the Internet, we can find and book the car that we want to use in our journey.

The design method that used is SDLC (System Development Life Cycle) is To develop a system, there is a process/ sequence associated with the system being developed, SDLC itself is a process used by analysis systems to develop information systems that begins from analysis/determination of requirements, system design, system implementation, system maintenance and system planning policies/delivery to consumers.

The system have been implemented in September 2012, based on the results of the test system, the rental greatly helped by system because it can improve services and enables users to book a car through internet.

Keywords: Car Rental Information Systems, SDLC.

Abstraksi

Sistem Informasi Rental mobil *Happy Day* merupakan sistem yang dibangun dengan tujuan untuk memudahkan masyarakat yang suka berwisata dan berpergian mendapatkan sarana transportasi dengan pelayanan yang mudah dan cepat, cukup dengan internet kita bisa mencari dan melakukan pemesanan mobil yang kita inginkan untuk dipakai dalam menikmati setiap perjalanan anda.

Metode perancangan sistem yang digunakan adalah SDLC (*System Development Life Cycle*) yaitu siklus hidup pengembangan sistem. Untuk mengembangkan sebuah sistem mempunyai proses/urutan terkait dengan sistem yang dikembangkan, SDLC sendiri adalah proses yang digunakan oleh analisis sistem untuk mengembangkan sistem informasi mulai dari analisis/penentuan kebutuhan, perancangan sistem, implementasi sistem, perawatan sistem dan kebijakan perencanaan sistem/penyerahan kepada konsumen.

Sistem di implementasikan pada bulan September 2012, berdasarkan hasil dari uji sistem, pihak rental sangat terbantu dengan adanya sistem ini karena dapat meningkatkan pelayanan dan memudahkan user untuk melakukan pemesanan mobil secara online.

Kata kunci : Sistem Informasi Rental Mobil , SDLC.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi pada zaman sekarang ini telah maju dan berkembang pesat. Peranan sistem sebagai media informasi sangatlah penting dalam menyuplai informasi. Dimana informasi yang cepat, tepat dan akurat mutlak dibutuhkan, secara manual untuk mencari informasi secara cepat, tepat dan akurat tidaklah mudah terkadang bisa terjadi kesalahan karena kelalaian sumber daya manusia oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem yang sudah terkomputerisasi.

Sistem yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini adalah sistem database sistem ini bisa dikatakan lebih efisien, hal ini dapat dilihat dari proses kecepatan, waktu, biaya, dan sebagainya. Mulai dari yang pertama yaitu kecepatan. Dengan sistem database semua data tersimpan didalam suatu program aplikasi komputer, tentu saja itu akan mempermudah dalam pencarian data daripada data yang tersimpan secara manual. Sedangkan yang kedua yaitu

ketepatan, tentu saja sistem database jauh lebih tepat dibandingkan sistem yang manual

Hasil yang diharapkan dari perancangan tersebut adalah pemilik rental dapat dengan mudah dalam melakukan pengolahan data-data pada rental mobilnya, dan memudahkan dalam memberikan informasi tentang rental mobil tersebut. Selain itu konsumen atau peminjam dapat lebih mudah dalam melakukan pemesanan mobil yang akan digunakan, untuk calon peminjam dari luar kota mereka bisa melakukan pemesanan melalui internet, karena sistem ini dirancang untuk memudahkan bagi calon peminjam dalam mencari informasi dan melakukan pemesanan.

2. Landasan Teori

2.1 Sistem informasi

Informasi merupakan data yang berasal dari fakta yang tercatat dan selanjutnya dilakukan pengolahan (proses) menjadi bentuk yang berguna atau bermanfaat bagi

pemakainya. Data merupakan fakta nilai yang tercatat atau mempresentasikan diskripsi dari suatu obyek. Data merupakan suatu sumber yang sangat berguna bagi hampir di semua organisasi. Dengan tersedianya data yang melimpah, maka masalah pengaturan data secara efektif menjadi suatu hal yang sangat penting dalam pengembangan sistem informasi.

a. PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk memprogram situs web dinamis. PHP dapat digunakan untuk membangun sebuah CMS.

b. Xampp

Xampp adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program.

Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. **Web Browser**

Web browser adalah perangkat lunak untuk menampilkan dokumen web (HTML). Selain itu web browser dapat dilengkapi beragam plugin yg dapat menampilkan beragam jenis dokumen lain misalnya PDF, potscript, Macromedia Flash untuk file animasi dan sebagainya.

Web browser berkomunikasi dengan web server lewat jaringan komunikasi menggunakan protokol HTTP. Browser mengirim pesan meminta dokumen atau layanan tertentu web server. Web

server kemudian menanggapi dengan mengirim dokumen atau menjalankan layanan tertentu di server dan mengirim hasil menggunakan protokol HTTP. Kemudian browser akan menerima dokumen HTML tanggapannya dari web server dan menampilkannya di layar.

c. Adobe Dreamweaver

Adobe Dreamweaver merupakan sebuah HTML editor profesional untuk mendesain web secara visual dan mengelola situs atau halaman web. Dreamweaver merupakan software utama yang digunakan oleh Web Designer maupun Web programmer dalam mengembangkan suatu situs web, karena Dreamweaver mempunyai ruang kerja, Fasilitas dan kemampuan yang mampu

meningkatkan produktivitas dan efektifitas dalam desain maupun membangun suatu situs web. Versi terbaru dari Dreamweaver saat ini adalah Dreamweaver CS5.

3. Analisis Dan Perancangan Sistem

a. Identifikasi masalah

Penulis menemukan banyak kendala yang dihadapi oleh pemilik rental mobil. Kendala tersebut diantara meliputi:

1) Sepi pelanggan disaat hari kerja

Rental mobil terkadang sepi pada saat hari kerja, dikarenakan pelanggan kebanyakan sibuk dengan aktifitas pekerjaan rutinnya. Rental mobil ramai ketika *week end*, liburan dan hari lebaran.

2) Perkembangan jumlah pelanggan yang rendah.

Perkembangan jumlah pelanggan rendah yang dimaksud disini adalah jumlah kenaikan pelanggan baru tidak berkembang dengan pesat. Kebanyakan pengguna rental hanya orang yang itu-itu saja karena sangat sedikit pelanggan baru. Dengan adanya sistem yang komputerisasi ini maka semoga dapat membuat peningkatan jumlah peminjaman mobil pada rental mobil Happy Day.

3) Sistem pelayanan dan promosi yang manual .

Pelanggan yang ingin meminjam atau sekedar melihat mobil yang akan disewa maka harus mendatangi sendiri tempat rental (garasi mobil) untuk dapat memilih mobil yang diinginkan, dengan adanya sistem yang sedang dirancang ini maka nantinya pelanggan

yang akan meminjam mobil bisa melihat, memilih dan memesan langsung mobil cukup melalui jaringan internet dengan cara mencari website rental mobil tanpa harus menghabiskan waktu dan tenaga untuk datang ke tempat penyewaan mobil.

Berdasarkan kondisi diatas maka diperlukan sebuah aplikasi yang dapat mengatasi permasalahan-permasalahan di rental mobil *Happy day*.

b. Perancangan sistem

Perancangan sistem itu merupakan tahapan untuk membangun sebuah sistem yang sesuai dengan kebutuhan guna mengatasi permasalahan yang terjadi pada waktu melakukan penelitian. Sebelum melakukan perancangan yang lebih detail, ada hal yang perlu diperhatikan yaitu

metode perancangan. Metode perancangan merupakan suatu metode yang digunakan untuk menentukan tahapan dalam perancangan sistem.

c. Metode penelitian

Metode perancangan sistem yang digunakan adalah SDLC (*System Development Life Cycle*) yaitu siklus hidup pengembangan sistem. Pengembangan sebuah sistem mempunyai proses/urutan terkait dengan sistem yang dikembangkan, SDLC sendiri adalah proses yang digunakan oleh analisis sistem untuk mengembangkan sistem informasi mulai dari analisis/penentuan kebutuhan, perancangan sistem, implementasi sistem, perawatan sistem dan kebijakan perencanaan sistem/penyerahan kepada konsumen. Siklus SDLC dijalankan secara berurutan mulai dari langkah pertama sampai akhir, dan siklus ini berjalan secara terus menerus. Diharapkan dengan metode

SDLC sebuah sistem dapat berkembang dan bekerja dengan baik, karena setiap tahapan SDLC yang telah selesai perlu dikaji ulang yaitu memastikan bahwa tahapan tersebut telah benar disamping itu juga SDLC ini berjalan terus menerus.

Perancangan sistem informasi berbasis web ada bagian tersendiri agar sesuai maka dalam perancangan dan pembangunan sistem informasi yang berbasis *web* tahapan SDLC yang harus dilakukan adalah:

1) *Planning* (perencanaan) adalah *feasibility*, wawancara, dan observasi. Informasi yang dibutuhkan diperoleh melalui pimpinan rental sendiri. Wawancara bertujuan untuk mengetahui hal-hal yang dibutuhkan untuk merancang sistem, observasi sistem sebelumnya untuk

mengetahui kekurangan sistem sebelumnya agar sistem yang akan dibuat menjadi lebih baik.

- 2) Analisis : pada tahap analisis terbagi menjadi empat bagian yaitu: analisis teknologi, analisis informasi, analisis user, dan analisis biaya dan resiko.

Analisis teknologi dilakukan dengan menganalisa kebutuhan sistem berupa *software* dan *hardware*.

Analisis informasi menentukan informasi apa saja yang diperlukan dalam pembuatan sistem.

Analisis *user* yaitu penentuan siapa yang akan menggunakan sistem.

Analisis biaya dan resiko menentukan berapa besar biaya dan resiko yang akan ditanggung apabila sistem digunakan.

- 3) Desain : tahapan desain terbagi menjadi empat

bagian, yaitu desain informasi, grafis, aplikasi dan *database*.

Desain informasi merancang sistem informasi untuk input dan output yang dihasilkan.

Desain grafis merancang *interface* sistem yang akan dibuat.

Desain aplikasi merancang aplikasi yang sesuai dengan analisa dan kebutuhan sistem.

Desain *database* membuat tabel-tabel *database* yang diperlukan dalam penyimpanan data.

- 4) Implementasi : implementasi merupakan bagian untuk menerapkan tahapan-tahapan sebelumnya, yaitu implementasi penulisan program/pembuatan program, pemilihan sumber daya, pengujian dan sampai dengan diberikan kepada *user*. Penerapan desain aplikasi yang dibuat menggunakan

bahasa pemrograman PHP dan mySQL.

- 5) Maintenance, berfungsi untuk melakukan pemeliharaan dan pengelolaan sistem agar tetap berjalan dan berfungsi dengan baik sesuai dengan yang diharapkan.

Pada dasarnya tidak jauh berbeda dengan SDLC secara umum dalam perancangan sistem hanya saja agar sistem sesuai dengan tujuan dan kebutuhan maka perlu dikaji kembali sebelum diterapkan.

d. Desain Database

Sistem aplikasi rental mobil Happy Day ini

memiliki beberapa tabel database, dan masing-masing memiliki fungsi dan struktur yang berbeda. Struktur tabel yang terdapat pada *database* akan diuraikan pada TIC (*Table Instance Chart*).

- 1) Struktur tabel *user* atau admin

Desain tabel *user* atau admin ini digunakan oleh administrator untuk memberikan hak akses kepada *user* untuk masuk kedalam sistem, dan untuk membedakan antara admin dan user pemakai atau karyawan. Dibawah ini merupakan contoh tabel TIC untuk administrator :

Tabel 3.2 Struktur tabel *user* / *admin*

Nama Field	FK type	FK Ref table	FK Column	Data type	Max legth	Null	Sample data
Id_user	PK	-	-	INT	11	No	1
User name	-	-	-	Varchar	255	No	Budi
Password	-	-	-	Varchar	50	No	1234567
Nama_lengkap	-	-	-	Varchar	255	No	Budi prasetyo
Email	-	-	-	Varchar	25	No	panjul@yahoo.com
Level	-	-	-	Enum('0','1','2')	-	-	0

4.1 Implementasi Dan Pembahasan

a. Halaman login

Semua pengguna diharuskan untuk melakukan login sebelum masuk ke sistem baik itu user umum, maupun user karyawan ataupun user administrator. Setelah login berhasil maka muncul beberapa menu pilihan, misalnya home, profil, rental, tarif, ketentuan dan menu pemesanan. Dibawah ini merupakan tampilan menu ketika sebelum login dan form tampilan menu user.



Gambar 4.1 Tampilan menu login

b. Halaman registrasi

Halaman registrasi ini tersedia untuk user umum yang ingin menjadi anggota Happy Day rent car, dan berfungsi untuk melakukan pemesanan mobil secara online tanpa harus

mendatangi kantor, tetapi untuk proses selanjutnya anggota yang sudah mendaftar dan memesan tetap harus datang untuk melakukan transaksi dan mengambil mobil, atau bisa juga mobil kami antar ketempat anda. Berikut ini adalah form registrasi untuk menjadi member *Happy day* rent car :

Gambar 4.2 Tampilan halaman registrasi

c. Halaman pemesanan mobil

Dibawah ini beberapa tampilan menu yaitu : tampilan menu pemesanan mobil, konfirmasi mobil, menu pemesanan mobil berisi : merk mobil yang akan dipilih, type mobil sesuai

dengan yang diinginkan, no polisi mobil, tanggal peminjaman, waktu / jam mulai pinjam mobil, lama peminjaman mobil, kemudian menu pilihan pakai sopir atau tidak.

Setelah data pemesanan diisi semua maka akan mendapat balasan dari pihak rental mobil *Happy day*.



The image shows a web form for car rental. At the top, it says 'Selamat Datang' in orange. Below that, there are input fields for 'Nama: sony' and 'Alamat: pabelan kartasura'. Then, there are dropdown menus for 'Merk: HONDA' and 'Type: CRV'. Below these is a text input for 'No Polisi' with the value 'AB 1881 RH' and a 'Pilih' button. In the center is a photo of a dark blue Honda CRV. Below the photo are fields for 'Tanggal', 'Lama' (set to '12 Jam'), and 'Sopir' (with radio buttons for 'Ya' and 'Tidak'). At the bottom are 'Submit' and 'Reset' buttons.

Gambar 4.3 Tampilan form pemesanan mobil

5.1 Penutup

A. Kesimpulan

Hasil dari penelitian ini yaitu telah terbangun nya sistem informasi rental mobil Happy Day yang berbasis web, dengan adanya sistm ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan

dan dapat meningkatkan jumlah pelanggan yang melakukan sewa mobil di rental Happy Day.

Sistem informasi rental mobil berbasis web ini tidak hanya memberikan kemudahan bagi pegawainya, tetapi juga para pelanggan . Kemudahan yang dirasakan oleh pegawai yaitu mudahnya memanajemen data-data peminjaman mobil, pegawai, termasuk daftar harga dan stok mobil yang tersedia.

Kemudahan juga dirasakan oleh konsumen, terutama untuk kalangan orang-orang yang sibuk dengan pekerjaannya, mereka cukup membuka dan mengakses website rental mobil kami dan dapat melihat stok mobil yang tersedia tanpa harus datang ketempat rental tersebut, disini konsumen juga diberikan kemudahan untuk melakukan pemesanan dan peminjaman mobil secara online.

B. Saran

Penulis menyadari bahwa perancangan dan pembuatan sistem ini masih jauh dari kata

sempurna, penulis menyadari sekalipun perancangan dan pembuatan sistem ini telah dilakukan dengan baik, namun hasil dari penelitian ini masih memiliki keterbatasan, oleh karena itu penulis akan menyampaikan saran-saran untuk pengembangan sistem agar lebih baik lagi.

1. Sistem dapat dikembangkan lagi sesuai dengan kebutuhan

rental, misalnya rental sudah mempunyai banyak armada dan mempunyai beberapa cabang.

2. Dapat memperlihatkan gambar mobil secara detail baik interior dan eksterior
3. Mencantumkan laporan secara terperinci supaya lebih mempermudah dalam pengolahan keuangan pada rental.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi dan MADCOMS. 2011. *Aplikasi Web Database dengan Dreamweaver dan PHP-MYSQL*. Yogyakarta ; Andi (hal 13)
- Handoyo Eko.2008. *Aplikasi Sistem Informasi Rumah Sakit Berbasis Web Pada Sub-Sistem Farmasi Menggunakan Framework Prado* . Universitas Diponegoro, Semarang : Jurusan Teknik Elektro.
- Haryanto Bambang . 2004. *Sistem Manajemen Basisdata, Pemodelan, Perancangan dan Terapannya*. Bandung ; Informatika Bandung (hal 324-325)
- Miranti. 2011. *Aplikasi Pendataan kendaraan UD. Citra Jaya Motor Surakarta menggunakan PHP dan MYSQL*. Universitas Muhammadiyah Surakarta : Fakultas Teknik Informatika.(hal 8-12)
- Syu Ling. 2008. *Analisis Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Barang pada PT. Trisapta Eka Maju*. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer LIKMI BANDUNG.
- Tirtana Lukman Arif. 2009.*Komputerisasi Data Penyewaan Mobil di Iman Rent Car*. Politeknik PPKP Yogyakarta : Fakultas teknik Informatika.
- Perdana Fajar Ryandika. 2012. *Sistem Aplikasi Penggajian Guru dan Karyawan Yayasan Al irsyad Al Islamiyah Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta ; Fakultas teknik Informatika